Observations sur les Oribates
(9e série)

par F. Grandjean

Oribatula (Zygoribatula) thalassophila n. sp..

Parmi les Oribates littoraux qui ont été signalés comme adaptés à la vie marine [1] un très petit nombre appartient véritablement à la zone intercotidale, c'est-à-dire se laisse recouvrir à chaque marée. Aussi est-il intéressant de faire connaître cette espèce qui est nouvelle bien qu'elle soit commune sur les côtes rocheuses de la Bretagne (Trégastel, Rothéneuf, etc.). On la trouve à marée basse sur les rochers couverts de *Chthamalus*. Elle y déambule assez vite de sorte qu'on peut la voir aisément et la capturer malgré sa petite taille. Je ne l'ai jamais trouvée sur les rochers qui portent des varechs ou de grandes algues, mais si les algues sont extrêmement courtes (comme celles qui font des taches brunes de place en place, à Trégastel, sur les blocs de granit de la plage) il peut y avoir des *O. thalassophila* dans ces algues. Je n'ai jamais vu l'animal en des points qui ne sont pas touchés par la mer, ou du moins par l'éclaboussement des vagues, ni, à l'inverse, en des points trop bas qui ne restent pas émergés longtemps. *O. thalassophila* paraît habiter, à Trégastel, la moitié ou plutôt le tiers supérieur de la zone intercotidale. Il n'a subi aucune différenciation notable que l'on puisse attribuer à son genre de vie.

Adulte. — Je décris des exemplaires de Trégastel (Côtes-du-Nord) récoltés en juillet 1929. Longueur moyenne 360 μ (330 à 390 μ). Brillant, avec la couleur fauve habituelle. Les ♀♀ contenaient 0 à 2 œufs allongés de taille relativement grande. A faible grossissement l'animal paraît lisse. A fort grossissement on voit une ornementation très fine et effacée, constituée sur la plaque ventrale par des lignes interrompues, serrées, courtes, un peu méandriformes. Ces lignes sont des alternances de sillons et de costules. A la surface dorsale elles sont remplacées par des alternances de creux et de bosses très obsolètes, sans allongement notable, c'est-à-dire que

1. Marc André. Acariens terrestres adaptés à la vie marine. 67e Congrès des Soc. Savantes, 1934, p. 134 à 156.

le test y est faiblement granuleux. Latéralement la granulation est plus forte en quelques endroits et on a aussi de fines stries parallèles (fig. 1 B).

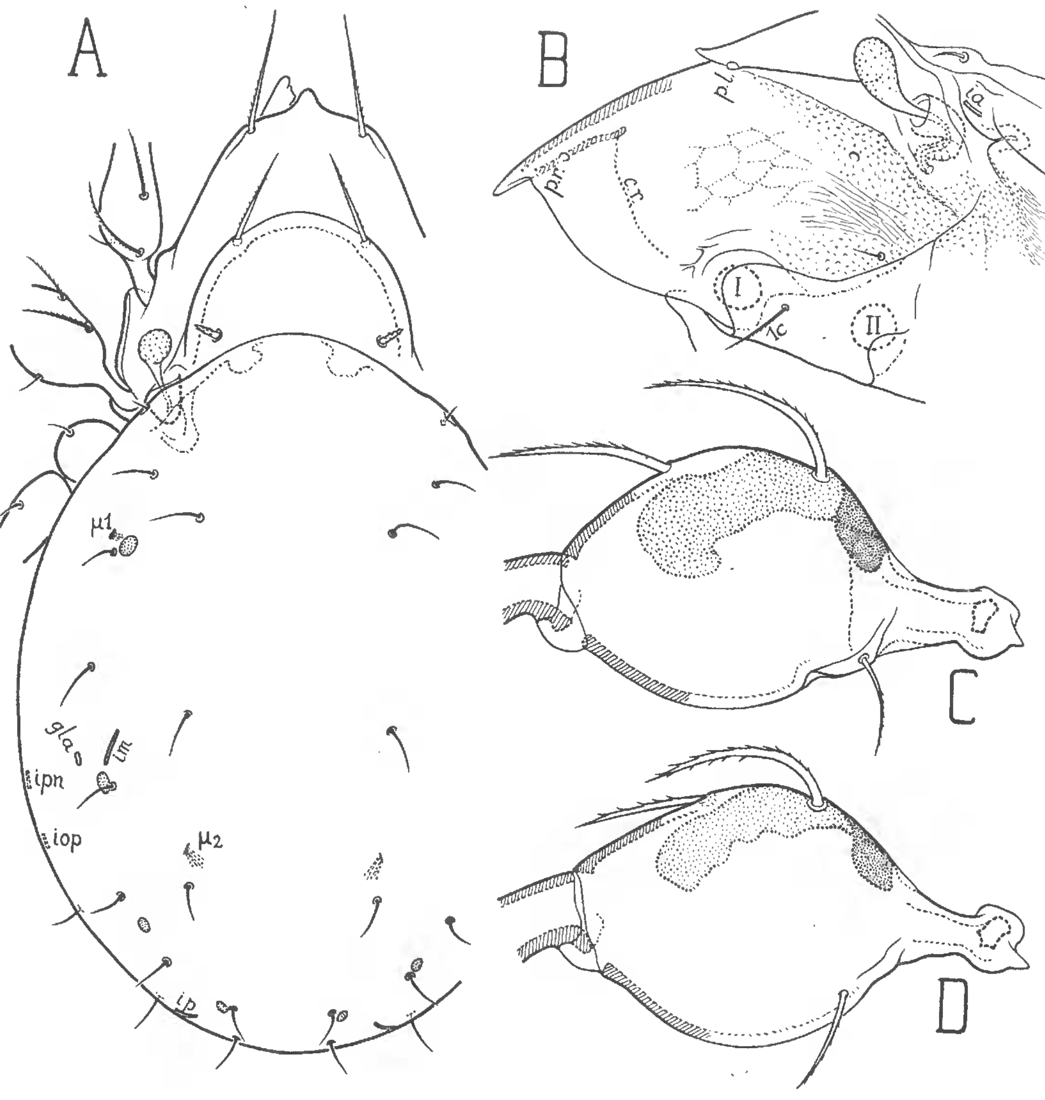


Fig. 1. — *Oribatula (Zyg.) thalassophila* n. sp. A, vu de dessus (× 254) ; μ 1 et μ 2 sont les 2 paires habituelles d'insertions musculaires, d'où partent de longues fibres tendineuses. B, région antérieure vue latéralement et un peu obliquement, sans le gnathosoma ni les pattes (× 350) ; les poils rostral, lamellaire et interlamellaire sont enlevés ; *p. r.*, *p. l.*, bases des poils rostral et lamellaire ; la base du poil interlamellaire est cachée par la massue de l'organe pseudostigmatique ; *c. r.*, bord postérieur de la cloison rostrale ; les cercles I et II marquent schématiquement les insertions des pattes I et II). C, fémur I gauche, vu sur la face antiaxiale (× 644) ; l'aire poreuse traverse le contour apparent dorsal ; j'ai couvert sa partie antiaxiale, qui est en avant, d'un figuré plus dense de points pour la distinguer de l'autre qui est vue par transparence. D, fémur II id. (× 644) ; même remarque pour l'aire poreuse ; ce fémur n'appartenait pas au même exemplaire que le précédent.

On remarque au propodosoma la forte translamelle qui est arquée en prolongement des lamelles et de même largeur, dessinant ainsi avec elles, pour le dorsovertex, un contour presque exactement

demi-circulaire. L'extrémité antérieure du rostre est mucronée. Les poils rostraux, lamellaires et interlamellaires sont très faiblement barbelés. Les rostraux et les lamellaires partent suivant l'horizontale, puis s'incurvent un peu vers le bas. Les interlamellaires, qui sont légèrement plus épais que les autres, sont raides, non effilés, presque droits et dressés perpendiculairement à la surface du corps, de sorte qu'en projection sur la figure 1 A ils semblent très courts. Leur longueur est à peu près égale à la distance entre les bords antérieurs du notogaster et de la translamelle. Les figures 1 A et 1 B montrent la forme de l'organe pseudostigmatique. La massue épaisse de cet organe est ponctuée par des aspérités très courtes qui ne dépassent pas le contour apparent d'une manière sensible. Le poil exostigmatique est petit, mais bien net, au-dessus de l'acetabulum II. L'aire poreuse sous-lamellaire est ici réduite à un pore (fig. 1 B).

Le rudiment de ptéromorphe est marqué seulement par une ondulation humérale du contour gastronotique, un peu derrière les pseudo-stigmates. Il y a 28 poils au notogaster, disposés comme l'indique la figure 1 A ; ce sont des poils fins et lisses, la paire la plus antérieure, celle du ptéromorphe, en face de l'ondulation humérale, étant particulièrement petite et implantée sur le bord (fig. 1AB). La chaetotaxie est comme chez les autres Oribatules bidéficientes (*exarata* Berlese). Elle diffère de celle des Oribatules tridéficientes (*tibialis* et *exilis* Nicolet) parce qu'il y a 3 poils de bordure postérieure, de chaque côté, au lieu de 2. Les emplacements des 8 aires poreuses ne varient pas beaucoup d'un exemplaire à l'autre, sauf pour la mésonotique postérieure qui peut être placée à un endroit quelconque entre les deux poils qui la comprennent. Les fissures ou organes lyriformes ont la disposition habituelle. Les 2 latérales, *ipn* et *iop* sont vues par transparence sur la figure 1 A ; *ia* est visible figure 1 B dans la peau mince entre le notogaster et la plaque ventrale, sous le rudiment de ptéromorphe ; c'est l'emplacement ordinaire chez les Oribates supérieurs.

Le dessous du corps, comparé à *O. exilis* par exemple, en diffère très peu. On observe que les poils *ad* 3 sont plus antérieurs, ils sont devant les fissures *iad* au lieu d'être sur la même ligne transversale, comme chez *exilis*. On remarque surtout l'absence des poils 3c et 4c des épimères. Ces poils sont bien développés chez *exilis* où ils occupent les emplacements habituels (*Bull. Mus.*, 2e série, t. VI, p. 510, fig. 3E). Je ne les ai vus sur aucun exemplaire de *O. thalassophila*. Le labium, le palpe, les mandibules ont les caractères du genre.

Aux pattes, en comparant encore à *O. exilis*, on trouve de fortes différences en ce qui concerne les fémurs. J'ai représenté les fémurs I et II qui se ressemblent beaucoup chez *thalassophila* tandis qu'ils sont très différents chez *exilis*. Au fémur I de *thalassophila* le contour

ventral est convexe tandis qu'il a une large concavité chez *exilis*. De plus ce fémur a 5 poils chez *exilis*, ce qui est le chiffre normal au lieu de 3 chez *thalassophila*. Les 2 poils qui manquent chez *thalassophila* sont 2 poils ventraux, l'antérieur et le médian. Le fémur II de *thalassophila* diffère de celui d'*exilis* par l'absence de la grande lame ventrale et il n'a que 3 poils au lieu de 4. C'est aussi un poil ventral qui manque. Aux 2 autres fémurs les poils sont les mêmes chez les deux espèces (3 et 2), mais les fémurs de *thalassophila* sont plus ovales, leur contour est bien plus arrondi en arrière, surtout au fémur III.

Les tarses sont tridactyles avec hétérodactylie plus accentuée que chez *exilis*. Les ongles sont plus robustes, surtout celui du milieu. Il y a beaucoup d'autres différences, notamment sur les longueurs des solénidions et des poils, mais celles que je viens d'indiquer suffisent, aidées de la figure 1, pour caractériser *O. thalassophila*.

Tritonymphe. — Une des récoltes de Trégastel contenait 3 nymphes, toutes les 3 au dernier stade. Ces nymphes ont la forme et les caractères habituels des nymphes d'Oribatules. Elles sont unidéficientes. Leurs poils *ad*3 sont derrière les cupules *iad*. Mais leurs épimères ont la formule (3-1-2-2) comme chez l'adulte, car les poils 3c et 4c manquent aussi.

La seule espèce d'Oribatule qui puisse être voisine d'*O. thalassophila* est *O. arcuatissima* Berlese, trouvé à Tarente au bord de la mer, car les lamelles et la translamelle y dessinent le même demi-cercle ; mais *O. arcuatissima* est bien plus grand (500 μ). Son organe pseudostigmatique est allongé en massue fusiforme peu épaisse et son notogaster est orné latéralement de sillons obliques. Les deux espèces sont donc bien distinctes.

Genre **Cerachipteria** n. gen.

Ce genre, qui est très voisin d'*Achipteria*, en diffère surtout par ses lamelles qui sont écartées l'une de l'autre et par sa griffe qui est monodactyle. J'en connais 2 espèces, toutes deux nouvelles, dont l'une, *C. digita*, que je choisis pour type, est l'un des Oribates que l'on rencontre le plus souvent dans le massif de la Chartreuse (Isère) entre 1.000 et 2.000 mètres. L'autre espèce, un peu plus grande que *digita*, est répandue à Vallombrosa et à la Verna, localités classiques de Berlese, vers 1.000 et 1.200 m. et je l'ai trouvée aussi à l'altitude de 500 m. près du village de Silleda, en Espagne (province de Pontevedra), les exemplaires de Silleda différant un peu, d'ailleurs, de ceux de Vallombrosa. Dans toutes ces stations les récoltes de *Cerachipteria* sont fréquentes ou abondantes. Il s'agit

donc d'un genre des montagnes ayant des espèces communes mais localisées.

On sait que la monodactylie ou la polydactylie peuvent être spécifiques ou même sous-spécifiques chez les Oribates. Mais cela n'a lieu que pour certains genres. Dans la plupart des autres au contraire le nombre des griffes ne varie pas. Il ne faut donc pas sous-estimer la valeur générique de ce caractère qui est d'observation commode. La monodactylie constante de *Cerachipteria* est intéressante car elle s'oppose à la tridactylie constante d'*Achipteria*. La plus petite espèce connue de ce dernier genre, *A. bellus* Sellnick, est tridactyle comme les autres, et *C. digita* est plus grand que *A. bellus*.

Le caractère le plus apparent du genre *Cerachipteria* est donné par ses lamelles qui sont largement séparées, tandis que ses ptéromorphes sont identiques à ceux d'un *Achipteria*. Je rappelle que le genre *Anachipteria*, à l'inverse, a des lamelles d'*Achipteria* et des ptéromorphes différents, sans la grande pointe antérieure (*Bull. Mus.*, 2e s., t. IV, p. 304). Il y a, entre les 3 genres, une parenté bien certaine. Leurs nymphes et leurs larves ont des caractères si voisins que je n'ai pu réussir à les distinguer.

On peut être surpris qu'aucune espèce de *Cerachipteria* n'ait attiré l'attention des Oribatologues, pas même celle de Berlese qui a tant recherché les Acariens de l'Italie centrale. J'ai pensé un moment que l'*Oribata ovalis* de Nicolet pourrait appartenir à ce genre, car il a des lamelles séparées d'après la figure principale (fig. 5) qu'en donne l'auteur (*Arch. Mus.*, t. VII, P. xxvii ou Pl. 4), mais cela est peu probable car je n'ai jamais trouvé de *Cerachipteria* aux environs de Paris et la figure 5a de la même planche est bien peu d'accord avec la figure 5.

Cerachipteria digita n. sp.

Localité type : le Charmant Som, au-dessus du col de Porte (Chartreuse). L'Acarien habite surtout l'humus et les feuilles mortes, sous les conifères, mais on le trouve aussi dans les mousses. Taille moyenne 418 μ (395 à 440 μ). Brun, brillant. Facies d'*Achipteria*.

La couleur est plus foncée suivant une bande transversale à bords flous qui passe en dessus entre les aires poreuses adalaire et mésonotique antérieure et en dessous entre les ouvertures anale et génitale, au niveau des poils aggénitaux. Cette bande est plus marquée dans le plan de symétrie. Elle s'efface graduellement sur les côtés et n'atteint pas les bords latéraux du notogaster et de la plaque ventrale. Elle n'affecte pas les ptéromorphes. Il est clair que c'est une zone de renforcement de la chitine. Elle donne au test plus de solidité, tout en laissant aux bords plus minces une déformabilité

suffisante. Cette *bande de renforcement médiotransversal* est un caractère fréquent chez les Oribates supérieurs. On l'observe également chez *Achipteria* et chez beaucoup d'autres genres comme *Ceratozetes*, *Minunthozetes*, etc.

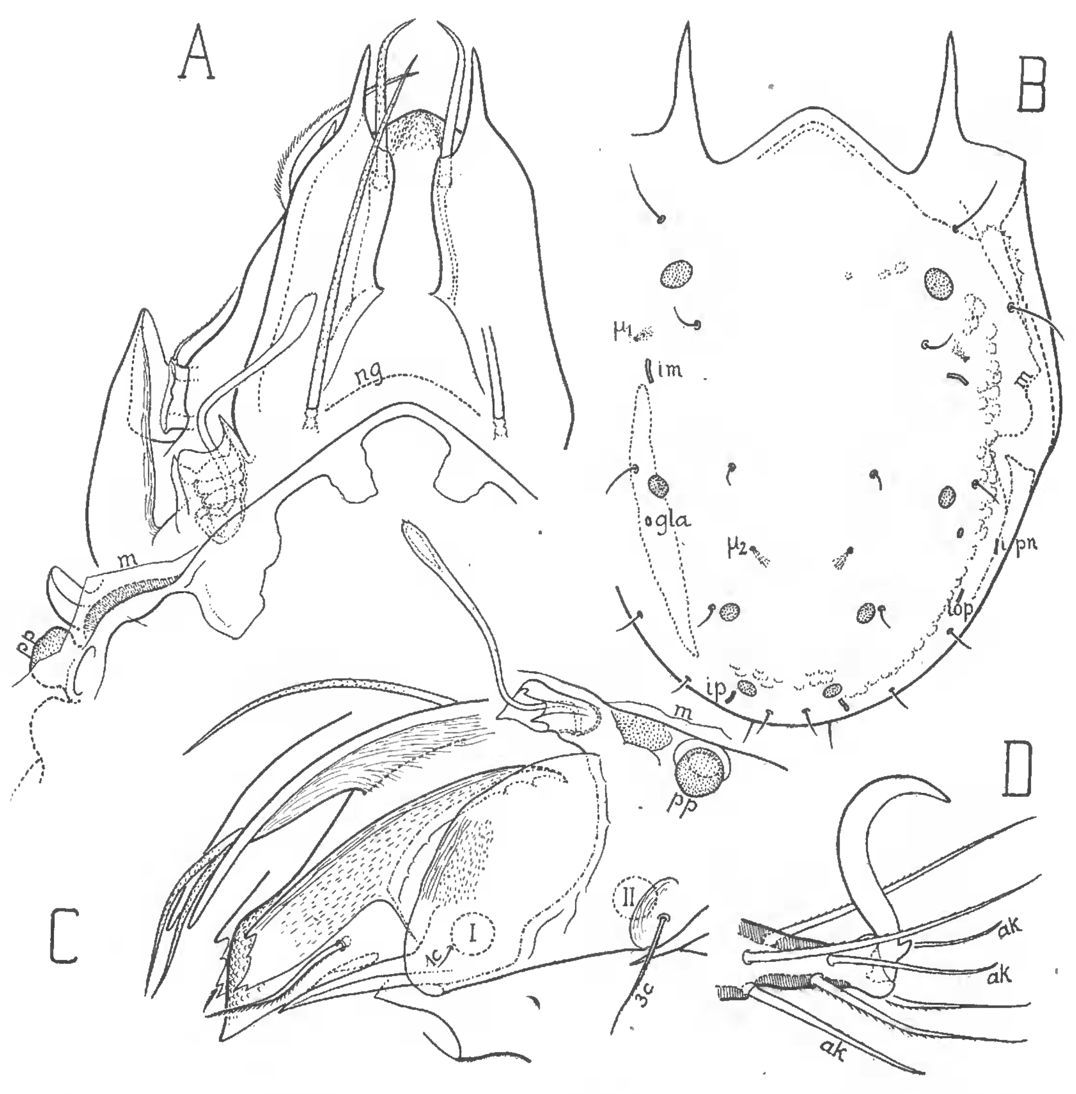


FIG. 2. — *Cerachipteria digita*, n. g., n. sp. — A, vu de dessus, région antérieure du corps (× 350) ; le notogaster a été enlevé ainsi que le gnathosoma et les pattes, sauf le trochanter I. B, notogaster séparé (× 170). C, région antérieure du corps vue latéralement sans le gnathosoma, ni les pattes, ni le notogaster (× 270). Les cercles I et II représentent schématiquement les insertions des pattes I et II D, extrémité de la patte I droite (× 845). — *m*, déchirure de la membrane sous-alaire ; *ng*, emplacement qu'aurait le bord antérieur du notogaster ; *pp*, protubérance poreuse sous-alaire : μ^1, μ^2, insertions musculaires : *ak*, acanthoïde. La figure suppose que la pellicule secrétée de la région pleurale a été enlevée, y compris son épaississement en capsule à la surface de la protubérance poreuse.

La surface est presque lisse, mais montre cependant, à fort grossissement, une légère granulation punctiforme. La granulation est moins obsolète à l'avant du notogaster et des ptéromorphes. Elle est accentuée sur le rostre où les granules saillants s'allongent par-

fois en petites côtes. Des costules semblables, très courtes, c'est-à-dire de petites saillies allongées, ornent les tectopedia et les lamelles sur leur face extérieure tandis qu'à l'autre face des mêmes organes on a localement des stries beaucoup plus longues (région proximale des lamelles, bord supérieur du tectopedium I, région antérieure et supérieure du tectopedium II).

Les lamelles sont implantées perpendiculairement à la surface du propodosoma. Les figures 2C et 2A montrent qu'elles sont courbées vers le bas et terminées par une longue pointe descendante. Le tectopedium I est une grande lame à bords parallèles qui est libre sur la moitié de sa longueur. Le bord supérieur de cette lame est renforcé par une côte dont l'extrémité est une dent bien constante, tandis que les bords inférieur et antérieur sont minces. Sur le bord mince antérieur on voit 1 à 4 dents, à des emplacements variables.

Le bord antérieur du camérostome, dans l'orientation de la figure 2 A, est visible et assez largement arrondi ; mais en arrière de ce bord le rostre est assez comprimé latéralement et son profil a une bosse (fig. 2 C). Le bord latéral du camérostome est muni d'une forte dent que je propose d'appeler *génale* (fig. 2 C). On trouve la même dent chez *Achipteria* et beaucoup d'autres Oribates.

Les poils rostraux sont barbelés tandis que les lamellaires et les interlamellaires ne sont que rugueux. L'organe pseudostigmatique est dirigé en haut, en avant et vers le plan de symétrie, mais il est coudé. Il est vu en raccourci sur les figures 2 A et 2 C. Sa massue est faible, légèrement aplatie et un peu laciniée au bout. Les laciniures sont toujours très courtes. Elles varient d'ailleurs notablement avec les individus, jusqu'à s'effacer complètement.

Il y a un organe poreux sous-alaire très saillant (fig. 2 A et 2 C, *pp*). Cet organe que j'ai signalé en 1930 chez *Achipteria* (*Bull. Mus.*, 2[e] série, t. I, p. 406) est probablement une aire poreuse modifiée. On remarque une aire poreuse ordinaire entre l'organe poreux et le pseudostigmate (fig. 2 C). Cette aire poreuse est vue sur la tranche dans l'orientation de la figure 2 A.

Le notogaster est comme chez *Achipteria*. Il a 20 poils fins et lisses et 8 aires poreuses. Les fissures ont la disposition habituelle. On en voit 4 paires sur la figure 2 B ; la 5[e], *ia*, est sous le ptéromorphe, dans la membrane sous-alaire. Le notogaster est entièrement bordé par un limbe et ce limbe périphérique, qui comprend la plus grande partie des ptéromorphes, ne porte aucun poil. Sur la figure 2 B les deux lignes pointillées parallèles qui sont un peu en arrière du bord antérieur du notogaster limitent la petite bande par laquelle le notogaster s'attache au bord postérieur du propodosoma. En avant de ces lignes le notogaster, qui est un limbe, est libre. C'est la région où le limbe périphérique est le plus étroit.

Le dessous du corps ne diffère pas beaucoup de celui d'un *Achip-*

teria. En ce qui concerne la chaetotaxie on remarque que le groupe des poils 2*a*, 3*a* et 4*b* des épimères est disposé un peu autrement tandis que les autres poils sont aux mêmes places. Dans *C. digita* le poil 3*c* est très grand, un peu barbelé, tandis que les poils 1*c* et 4*c* sont très fins, grêles et difficiles à voir, mais ils occupent les emplacements habituels (*Bull. Mus.* 2e série, t. VI, p. 510, fig. 3 E). On remarque aussi la pointe qui prolonge en avant la paroi postérieure du 3e acetabulum. Elle dépasse le poil 3*c* mais non le tectopedium III (fig. 2 C). Cette pointe se retrouve dans d'autres genres comme *Ceratozetes*, *Oribatella*, *Fuscozetes*, etc... et aussi chez quelques espèces d'*Achipteria*.

Pour le gnathosoma je n'ai vu aucune différence notable avec *Achipteria*.

Aux pattes l'ongle unique porte un denticule à sa base. Ce denticule manque chez les nymphes et la larve. Les solénidions et les acanthoïdes sont comme chez *Achipteria*. Il y a 3 acanthoïdes à la patte I et 0 aux autres pattes. C'est le plus petit solénidion (φ 2) qui est implanté à l'extrémité de la très courte apophyse qui termine le tibia I et non le solénidion principal φ 1. Cette très courte apophyse de l'adulte n'est pas homologue de l'apophyse bien plus marquée du tibia I des nymphes, laquelle est terminée, comme d'ordinaire, par φ 1 mais porte aussi, en avant de φ 1, le solénidion φ 2. L'apophyse nymphale ne se retrouve plus chez l'adulte. Elle s'est aplatie en laissant aux deux solénidions leurs emplacements relatifs.